

## はじめに

本学工学部は、2001年に学部基礎を置く教育研究体制から、分野融合型の先端科学技術を担う人材養成を目指して、大学院を中心とする教育研究体制に移行しました。実践的な教育を重視する本学の大学院において、研究部・教育部方式を取り入れ、急速に変化する教育研究上の要請および社会のニーズに適切に対応しうる教育研究組織を打ち立てたのです。この大学院部局化により、教員の研究組織である研究部（大学院工学研究院）と、学生の教育組織である教育部（大学院工学府および工学部）に分離して、研究と教育の両面において社会の要請に柔軟に応えるための体制を整えました。そのときに、工学研究院学際プロジェクト研究の制度が始まりました。大学院部局化した新たな体制の下、これまでに各教員が個人レベルで行ってきた研究を基盤研究と位置づけてその重要性に鑑みて、これを従来通り遂行できる環境を整えるとともに、異分野の研究交流を通じた新研究領域の創出による社会貢献を目的として、従来の学科の構成にとられない複数の教員からなる異分野融合型の「学際プロジェクト研究」という制度を開始したのです。

この時に立ち上がった第1期学際プロジェクト研究(2002~2006年度)は

- ① 情報通信技術に基づく未来社会基盤創生(代表 河野隆二)
- ② 持続可能社会を担う水素エネルギー横浜プロジェクト(代表 太田健一郎)
- ③ 人間・生活・都市・学(代表 北山恒)
- ④ ナノマイクロ制御物質科学：新規な構造と機能の創生(代表 大野かおる)

の4テーマでした。2007年度から、第2期学際プロジェクトとして選定された6テーマのプロジェクト

- ① 持続型社会を担う水素エネルギー横浜プロジェクト(代表 太田健一郎)
- ② 海洋・都市基盤技術のイノベーション(代表 角洋一、中村文彦)
- ③ ナノバイオテクノロジー研究：細胞制御とバイオマーカー(代表 小泉淳一)
- ④ 快適未来社会を育むモーションテクノロジーの創生(代表 河村篤夫、高田一、丸尾昭二)
- ⑤ 実用を目指した実装技術創造学際プロジェクト研究(代表 羽深等)
- ⑥ 情報通信技術による未来社会基盤創生(代表 河野隆二)

がスタートしています。2009年10月28日に中間成果報告会を開催するとともに、工学研究院研究企画経営会議委員により評価委員会を構成し、それぞれの分野に造詣の深い学外からの有識者アドバイザーの意見を参考にして、学際プロジェクトの目的である、新技術の創出、知的財産の形成、新産業基盤の構築などの観点から中間評価を行いました。その結果をまとめて、このたび成果報告書を作成しました。

この学際プロジェクト研究の制度は、工学研究院において活発に共同研究を進め、めざましい成果を上げて来たグループを認定するものです。本報告書は、学際プロジェクト研究とその評価結果を学内外に公表し、多くの方々に本学の研究活動の一端を知っていただくとともに、それらの成果を社会へ還元することを目的として発行するものです。皆様に本学工学研究院学際プロジェクト研究のアクティビティを知っていただく一助になれば幸いです。

横浜国立大学大学院工学研究院長 石原 修

2010年1月